Über einen Fall

von

Myxosarkom der linken Halsseite und dessen Entfernung vermittels der „kombinirten Methode“ von Thermokauter und Messer.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Geheimrath

PROF. DR. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

Königl. Bayer Generalstabsarzt à l. s. etc. etc.

einer hohen

medicinischen Facultät

der

kgl. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Max Friedrich Ferdinand Trautschold

approb. Arzt aus Reinsberg im Königreich Sachsen.

München, 1885.

Kgl. Hof- & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Über einen Fall

von

Myxosarkom der linken Halsseite und dessen Entfernung vermittels der „kombinirten Methode“ von Thermokauter und Messer.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Geheimrath

PROF. DR. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

Königl. Bayer Generalstabsarzt à l. s. etc. etc.

einer hohen

medicinischen Facultät

der

kgl. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Max Friedrich Ferdinand Trautschold

approb. Arzt aus Reinsberg im Königreich Sachsen.

München, 1885.

Kgl. Hof- & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Über einen Fall

von

Myxosarkom der linken Halsseite und dessen Entfernung vermittels der „kombinirten Methode“ von Thermokauter und Messer.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Geheimrath

PROF. DR. J. N. RITTER VON NUSSBAUM

Königl. Bayer. Generalstabsarzt a. D. Ritter etc.

einer hohen

medicinischen Facultät

der

kgl. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Max Friedrich Ferdinand Trautschold

Approb. von aus Bernsberg im Königreich Sachsen.

München, 1885.

Kgl. Hof- & Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Seinem Vater

in dankbarer Liebe

gewidmet vom

Verfasser.

Herr Geheimrath Professor Dr. J. N. Ritter von Nussbaum Königlich-Bayerischer Generalstabsarzt à la suite etc. etc. hatte die grosse Güte, mir auf meine Bitte nachstehenden hochinteressanten Fall zur Bearbeitung zu überlassen und das bezügliche Material unter Angabe der zu benutzenden Literatur freundlichst nach Dresden zuzusenden. Ich halte es für angezeigt, dies vorauszuschicken, um damit zu dokumentiren, dass ich ohne persönliche Informirung habe arbeiten müssen. Die unvermeidlichen Lücken, die bei einem derartigen Studium aus der Entfernung entstehen und deren ich mir wohl bewusst bin, verdienen hiernach vielleicht nachsichtigere Beurtheilung. Jedenfalls aber ist es meine erste Pflicht, Herrn Geheimrath Ritter von Nussbaum für die gütige Uebernahme des Präsidiums, sowie für die überaus wohlwollende briefliche Unterstützung bei meiner Arbeit hierdurch meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen und das umsomehr, als alle Liebenswürdigkeit einem völlig Fremden erwiesen worden ist.

Am 5. December des vorigen Jahres stellte sich die 56jährige Schäferswittwe Margaretha Steinmetz aus Holzkirchen bei Nördlingen in Mittelfranken in der chirurgischen Universitäts-Klinik zu München ein, um sich operiren zu lassen.

Die Patientin klagt, dass sie seit beinahe 30 Jahren vor ihrem linken Ohre eine Geschwulst sich ganz allmählich habe entwickeln sehen, welche ihr jetzt solche allgemeine und örtliche Beschwerden verursache, dass sie, wenn möglich, davon befreit zu werden wünsche. Ueber ihre Familienverhältnisse und die Entstehungsgeschichte des Leidens befragt gibt die Kranke des Genaueren Folgendes an:

Ihre Eltern seien bejahrt gestorben; in ihrer Verwandtschaft (Grosseltern, Eltern, Geschwister, Kinder) seien ähnliche Erkrankungsformen bestimmt nicht vorgekommen. Ueber ihre eigne Person berichtet sie, dass sie immer, wenn auch ohne besondere schwere Sorgen oder Unglücksfälle, in sehr schlechten Verhältnissen gelebt, aber niemals schwere fieberhafte Krankheiten gehabt habe. Vielmehr sei sie bis auf „Flecken", die sie als Schülerin gehabt haben will, früher stets gesund, kräftig und voll gewesen, habe 9 Kinder, von denen sie 4 selbst genährt habe, geboren, aber stets leichte Geburten gehabt. Hautausschläge im Gesicht will sie nie bemerkt haben. Ob sie ehedem jemals eine Warze vor dem Ohr gehabt hat oder ob mechanische Insulte irgend welcher Art, wie an-

dauernder Druck, Stoss, Schlag, Riss, Quetschung, Narben, Unreinlichkeit die Gelegenheitsursache gebildet, ist der Patientin nicht erinnerlich; nur erwähnt dieselbe, dass sie nach Landessitte die Lasten früher stets auf dem Kopfe getragen und in Folge dessen oft und lange starkem Druck auf den Kopf ausgesetzt gewesen sei. „Ende der zwanziger Jahre" nun habe sie an der obengenannten Stelle „ganz von selbst" einen ganz kleinen harten Knoten bekommen und zum ersten Male überhaupt bemerkt, dass derselbe etwa die Ausdehnung und Form einer kleinen Erbse gehabt, aber niemals, weder auf Zug, noch Druck auch nur die geringsten Schmerzempfindungen verursacht hätte, oder beim Kauen oder sonstigen Bewegungen des Gesichts hinderlich gewesen sei. Im Laufe der Jahre sei die Geschwulst ohne jede Störung ihrer Gesundheit allmählich bis zur Kindskopfgrösse herangewachsen und mehr und mehr beweglich geworden. Speciell sind linkerseits Speichelretentionen oder Geschmacksstörungen oder Neuralgien im Gesicht, Kopf, Hals, Arm in Folge der Zerrung nie beobachtet worden, wohl aber zeitweise ein Zusammenlaufen des Speichels links im Munde. Mit der Zeit hing ihr die Geschwulst, ohne sie beim Arbeiten oder Athmen und dergleichen besonders zu behindern, in der linken Halsseite bis auf die Brust herab; so blieb das Wachsthum der Geschwulst äusserst langsam, aber stetig bis etwa 3 Wochen vor der Operation. Die Frau erkrankte damals nämlich plötzlich unter heftigem Frost und Fieber und musste sich zu Bett legen. Die Geschwulst, welche bis zu diesem Stadium „hart, wie Stein" war, schwoll rapide auf, bald begann sich die Haut über derselben nach aussen an der tiefstgelegenen Stelle intensiv zu röthen, bis sich dieselbe 8 Tage darauf daselbst abschälte, usurirte und zu einer tiefgreifenden, übelriechenden, aber nicht blutenden Verschwärung führte. Die Patientin, welche nur mehr sehr wenig schlief, den Appetit völlig verlor und „im ganzen Leibe", insonderheit aber der Geschwulst und deren Umgebung „Brennen" verspürte und

an und für sich schon „nichts mehr zuzusetzen“ hatte, verfiel in ihren Kräften unglaublich schnell und suchte endlich in ihrer Todesangst um chirurgische Hülfe nach — zu ihrem Glück noch rechtzeitig genug, um nicht nur mit dem schwer bedrohten Leben davonzukommen, sondern sogar geheilt zu werden.

Der objektive Allgemeinbefund entsprach den Schilderungen der geängsteten Frau, welche durch einen charakteristisch-mephitischen Geruch, den sie verbreitete, es schon aus der Entfernung von vornherein zweifellos liess, dass sie die Trägerin eines jauchigen Heerdes sei, vollkommen. Fiebernd, auf's Aeusserste abgezehrt, von missfarbiger Haut, sehr alt aussehend und ganz und gar hinfällig stellt sie sich dar als eine Person von sehr gracilem Knochenbau und schwerleidendem Gesichtsausdruck mit den Händen die furchtbar stinkende Geschwulst mühsam tragend. Man sieht auf den ersten Blick, dass die Kranke stirbt, wenn sie durch die Operation viel Blut verlieren würde. Uebrigens macht sie einen verhältnissmässig sauberen und sehr intelligenten Eindruck. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt nichts Auffälliges, insbesondere lassen sich nirgends am oder im Körper Affektionen der Lymphdrüsen oder anderweite Geschwulstbildungen nachweisen, welche den Verdacht auf bereits bestehende Metastasen lenken könnten.

Ueber den Tumor im Speciellen konstatirt die Untersuchung Folgendes:

Von der Mitte der linken Halsseite bis tief herab über die Schulter und das Schlüsselbein hängt an einem etwa 10 Centimeter breiten und 4 Centimeter langen Haut- resp. Bindegewebs-Stiel pendelnd eine etwa wie eine Kartoffel (in der Mitte am Stärksten) gestaltete, fast mannskopfgrosse Kugelgeschwulst; dieselbe hat grobhöckerige Oberfläche, ist gleichmässig „derb“ und etwas uneben anzufühlen, lässt auch kleine Lappen wohl erkennen, ist aber weder durchscheinend,

noch zitternd. Ueber dem Mutterboden ist dieselbe frei und leicht beweglich, jedoch zieht in dem frontal von oben nach unten gehenden glatten Stiele ein leicht abtastbarer, etwa 2 Finger dicker Strang vor dem mittleren Drittheil des musculus sternocleidomastoideus in die Tiefe zur Gefässcheide. Die Geschwulst ist zum grössten Theile von fast normaler, aber sehr dünner, leicht gespannter, jedoch über dem Tumor verschieblicher Haut bedeckt, welche massenhaft von stark erweiterten, sehr deutlich durchschimmernden Venen durchzogen ist, die in der Nähe des Stiels bis zu Kleifingerdicke angeschwollen erscheinen. Nur im lateralen Segment des Neoplasma zeigt die Haut in etwa Handtellergrösse charakteristisch entzündliche Röthung und feste Adhärenz mit demselben, wird aber noch weiter nach unten völlig schwarz verfärbt. In der Mitte dieser Partie bemerkt man zwei etwa nussgrosse Löcher mit schmutzigen Rändern, welche nach oben und innen durch einen mindestens fingerdicken Gang in eine beinahe apfelgrosse Höhle führen. Diese Höhle ist überall mit jauchig zerfallendem Gewebe ausgekleidet und entströmt derselben ein pestilenzialischer Geruch; aus dem Innern quillt reichlich stinkendes Sekret hervor. Blutungen sind nicht vorhanden, wohl aber ist lokale Temperaturerhöhung unverkennbar. Bei horizontaler Elevation wird kein Intertrigo gefunden.

Der schwere Allgemeinzustand der Patientin in Rücksicht auf die rapiden Veränderungen in und mit der Geschwulst während der letzten 3 Wochen, und die erhöhte Gefahr einer perniciösen humoralen Infection durch den hinzugetretenen ausgedehnten brandigen Dekubitus, offenbar die Folge langjährigen Aufliegens auf dem Schlüsselbein, welcher auf eine sehr schnelle Zerstörung hindeutete, erheischten schleunigste Operation.

Nachdem der Patientin zur Erholung von der Reise, zur Kräftigung und Beruhigung, sowie zur Gewöhnung an die veränderten Verhältnisse und den Gedanken der Unerlässlichkeit

der Operation noch eine Nacht gegönnt worden war, sehen wir die arme Dulderin am Tage nach ihrer Ankunft gefasst auf dem Operationstische wieder, zur Narkose und Operation bereit. Es bedarf nur eines Hinweises auf von Nussbaums „antiseptische Wundbehandlung" (1879 pag. 32), um das übergehen zu können, was bei Beginn einer antiseptischen Operation mehr oder weniger in Bereitschaft zu stellen ist. In unserem Falle wurden speziell noch zwei Pacquelin'sche Thermokauter mit Petroleum, resp. Benzin gefüllt und nebst Spiritusflamme zurechtgesetzt. Während die Chloroformnarkose genau in der pag. 100 des genannten Werkes beschriebenen Weise unter trichterförmig zusammengelegtem Taschentuch eingeleitet wurde, begann die Reinigung der Operations Gegend: dieselbe wurde, nachdem schon 12 Stunden vorher ein Karbolumschlag, um allen Schmutz aufzuweichen, applicirt worden war, mit 5%igem Carbolwasser gebürstet. Die Chloroformnarkose ging ohne Störung von Statten: das Stadium der Toleranz war ein vollkommenes. Hände, Instrumente und Operationsgebiet waren zum Eingriffe genügend desinficirt. Der Spray-Apparat kam als überflüssig in Wegfall, da die Geschwulst durch den accidentellen Jaucheheerd bereits septisch geworden war; jedoch wurde mit 5%igem Carbolwasser und einem Schwamm hinübergewaschen. Die Operation begann damit, dass von Nussbaum mit dem Thermokauter, etwas entfernt von der Basis der eigentlichen Geschwulst, weil sich die Haut nach der Operation stark zurückzieht, einen Kreis bis in das subcutane Zellgewebe hineinzog, so dass die Haut vermöge ihrer Elasticität sofort nach beiden Seiten auseinanderwich und ein breiter, runder Graben erschien. Der Beschleunigung halber nahm jetzt auch der klinische Assistent Privatdozent Dr. Messerer, einen zweiten Thermokauter, und half den Graben cirkulär vollenden. Freilich wohl blutete manchmal, wenngleich die Brenner nicht angedrückt wurden, eine der in der Haut des Stieles massenhaft vorhandenen klein-

fingerdicken Venen. Konnte nun durch längeres Hinhalten des glühenden Platins die Blutung nicht sofort gestillt werden, so wurde die betreffende Vene mit Karbolcatgut umstochen. Jetzt war der Kreis blutleer fertig gestellt und der Stiel lag, blosgelegt von aller Haut, frei vor. Nun hiess es, doppelt vorsichtig vorgehen, da noch das Messer in seine altangestammten Rechte eintreten sollte. So wurde denn der ebenfalls mit starken Venen, welche auf einen Zusammenhang mit den tiefen Halsgefässen schliessen liessen, gefüllte und in die Tiefe greifende Stiel mit der Kornzange in ungefähr 50 bis 60 Bündel getheilt und unterbanden die beiden Operateure jedes Bündel einzeln für sich sowohl central, als peripher, um dasselbe sodann zwischen beiden Ligaturen immer durchzuschneiden. Endlich war der Tumor blutleer operirt. Zu sämmtlichen Ligaturen wurde resorbirbares gelbes Katgut verwandt. Nachdem die Wunde mit 8%iger Chlorzinksolution über die gesammte Oberfläche hin gewaschen worden war, wodurch die Wunde ein graues trockenes Aussehen bekommt und die noch blutenden Gefässe als rothe Bluttropfen auf grauem Grunde sehr gut sichtbar werden, mussten nur noch ein paar kleine Gefässchen, welche solche Bluttropfen sehen liessen, unterbunden werden. v. Nussbaum „unterbindet nämlich sehr sorgfältig, da jene Gefässe, welche während der Operation nur tropfenweise bluten, gewiss sehr stark spritzen können, wenn sich der Kranke von der Operation erholt, die Narkose ihren schwächenden Einfluss auf den Herzmuskel nicht mehr ausübt und das Herz durch Nahrung und Reizmittel gekräftigt wird.“ Das Auswaschen mit Chorzinksolution ist bestimmt, Wunde und Geschwüre, in welche durch die Berührung mit der Luft Gährung bewirkende Fermente eingedrungen sind, aseptisch zu machen. Das Chlorzink bewirkt eine solide Obliteration aller mit ihm in Berührung kommenden Gefässe und das Blut, als circulirende Säule, ist bekanntlich das beste Substrat für die Sepsis (ders.).

Die Operationswunde hatte eine ähnliche Lage, wie die zur Ligatur der carotis externa erforderliche; nur hing noch über dieselbe ein Ueberschuss von Haut von der oberen Fläche des Tumors als Lappen herab. Die Wunde wurde absichtlich nicht geschlossen, damit kein Eiter verhalten bleibe, und mit feuchter Jodoformgaze belegt und mit Listerverband verbunden. Die Operirte wurde in's Bett gebracht, erwachte sehr gut und fieberlos, hatte durchaus keinen Schmerz und zeigte eine unendliche Freude über den jähen Wegfall der ebenso lästigen, als ekelhaften und entstellenden Geschwulst. Schon am Tage nach der Operation war das Allgemeinbefinden und speziell der Appetit nach Speise, wie Trank vorzüglich, und erholte sich die Operirte bei Suppe, Kaffee, Bier, Wein u. s. w. sehr schnell. Der Verband wurde täglich gewechselt. Die Temperatur schwankte morgens zwischen 36,7 und 36,9 und abends zwischen 37,0 und 37,6. Schon am 8. Dezember, also erst zwei Tage nach der Operation secernirte die Wundfläche, welche vom Clorzinkschorf ein ganz dunkelbraunes Aussehen bekommen hatte, nur wenig und zwar geruchlose Wundflüssigkeit. Am gleichen Tage fiel auf, dass die durch bedeutende Zerrung früher entstellte linke Gesichtshälfte viel glätter war, aber wenig mimische Bewegungsfähigkeit zeigte, während der rechte Mundwinkel offenbar in Folge der plötzlichen Entspannung durch Beseitigung des Uebergewichtes der linken Gesichtshälfte sich leicht gerunzelt und nach rechts verzogen präsentirte. Alsbald stiess sich der Chlorzinkschorf allmählich ab und kamen wunderschön reine, rothgranulirte Inseln auf der Oberfläche zum Vorschein. Die zahlreichen Ligaturen waren theils völlig resorbirt, theils fielen sie, nachdem das im Fleische befindliche Segment resorbirt, von selbst ab. Die Operirte wurde am 12. Dezember in der Klinik wieder vorgestellt und war die Wunde schon damals, also erst 6 Tage nach der Operation, auf ungefähr ein Drittheil der früheren Ausdehnung zusammengegangen. Am 15. December ist die Wunde dem

Verschluss fast nahe. Das Befinden der Operirten ist fortgesetzt ein ausgezeichnetes und verlässt dieselbe seit 20. Dezember während des Tages regelmässig das Bett. Am 28. Dezember ist die Wunde noch mehr verkleinert und zwei Tage darauf, also nach nur 25 tägigem Aufenthalte wird die Frau munter und guter Dinge mit einer etwa thalergrossen schön granulirenden Narbe als geheilt entlassen. Einer Privatcorrespondenz mit der Operirten, welcher ich einen Theil der anamnestischen Einzelheiten verdanke, entnehme ich noch, dass die Operationsnarbe Ende Februar dieses Jahres völlig verheilt und von einem Reste des Stieles oder Hautlappens nichts mehr zu sehen sei, dass weder aus der Narbe noch in der Nähe der Narbe wieder irgend etwas Verdächtiges hervorgewachsen wäre und dass die Frau selbst zur Zeit keine körperlichen Klagen habe und sich vollständig wohl fühle.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors im pathologischen Institut zu München durch Herrn Konservator Professor Dr. Bollinger ergab ein typisches Myxosarkom oder Schleimsarkom, sarcoma mucosum, seu gelatinosum, seu colloides (Virchow) gallertiges Sarkom (Rokitansky), Netzzellensarkom (Billroth), Collonema, Cylindroma — also eine Misch- oder Kombinations-Geschwulst (Lobstein), masse dissimilaire, production mixte.

Leider war es mir nicht möglich, über den specielleren mikroskopischen Befund (Zellenform, Zellenzahl, Zellengrösse etc.) nach hier Auskunft zu bekommen, dessen Detailirung im Interesse der Vollständigkeit an dieser Stelle wohl erwartet werden durfte. Jedoch möge mir wenigstens der Versuch gestattet sein, an der Hand der Krankengeschichte einige Rückschlüsse noch über diese Frage im weiteren Verlaufe dieser Abhandlung ziehen zu dürfen.

Bekanntlich versteht man unter Myxomen im Allgemeinen eine Geschwulst, deren Grundgewebe bindegewebiger Natur ist (wie das Fibrom) und welches durch Flüssigkeitsaufnahme

eine durchscheinende, oft gallertige, aufgequollene Beschaffenheit angenommen hat (also ein „gallertiges Fibrom"). Sarkom dagegen ist eine Geschwulst, welche nach dem Typus der Bindesubstanzen gebaut ist, bei welcher aber die zelligen Elemente hinsichtlich ihrer Zahl, sehr oft auch hinsichtlich ihrer Grösse gegenüber der Intercellularsubstanz prädominiren. In dieser Beziehung stehen sie also den unentwickelten Bindesubstanzen nahe und es ist auch ein Vergleich mit embryonalem Gewebe ein durchaus passender (Ziegler; „entzündliche Bindesubstanz" Rindfleisch). Die Kombination beider, das Myxosarkom, sind Geschwülste, deren histologischer Bau in der Hauptsache den sarkomatösen Charakter trägt, in denen aber zahlreiche Partieen gallertig oder schleimig aufgequollen sind. Innerhalb des Sarkomgewebes liegen verzweigte, mit vielgestaltigen Ausläufern versehene Zellen. Auf dem Durchschnitt des an Konsistenz meist ziemlich weichen Tumors quillt eine gallertige Masse entgegen: der Inhalt des Myxomgewebes. Wir haben es also hier mit einem kombinirten, aus embryonalem Proliferationsmaterial hervorgegangenen Pseudo- oder Neoplasma (Aftergebilde), einem „Gewächs" im engsten Sinne des Worts zu thun.

Werfen wir nun zunächst einen Blick auf die ersten Anfänge der Geschwulst, so ist durch die Anamnese keineswegs ausgeschlossen, dass nicht doch vielleicht vor dem linken Ohre ein locus minoris resistentiae, wie ein comedo, eine kleine Warze, eine vergessene, alte Narbe oder sonst eine kleine gutartige Bindegewebsgeschwulst bestanden hat. Es ist sehr wohl möglich, dass die Frau durch immerwährendes, unwillkürliches und unbewusstes Befühlen, Drücken, Reiben oder Kratzen und dergleichen bei relativ geringer Reinlichkeit in den ersten Jahren zur Umbildung des ihr bei seiner Schmerzlosigkeit um so gleichgültigeren kleinen „Knötchens" in eine ausgebildete Geschwulstform beigetragen hat. Dies mag hier Erwähnung finden, da, abgesehen von der Conheimschen

Theorie zur Eruirung der Aetiologie weder erbliche Disposition vorlag, noch von einer prädisponirenden Kachexie die Rede hier sein kann. Virchow bemerkt: Prüfen wir die Fälle, in denen Kachexie besteht, so ergibt sich, dass ein grosser Theil davon in Folge des lokalen Geschwulstverlaufes eintritt, der mitunter mit grossem Stoffverbrauch, mit beträchtlichen Blutungen, mit starken Säfteverlusten, mit fauligen Zuständen verbunden ist, die auf den Körper einwirken; dass unter Umständen irgend eine voraufgegangene Krankheit, welche in dem Körper eine Veränderung der Ernährung, überhaupt eine Veränderung der Blutmischung oder eine Veränderung einzelner Theile hervorgebracht hat, die Bedeutung einer prädisponirenden haben könne, halte ich für durchaus zulässig; nur ist ein grosser Unterschied, ob man dieselbe als prädisponirend oder als causa essentialis betrachtet.

Bei der allmählichen Vergrösserung des Tumors wuchs natürlich auch dessen Gewicht und hat sich demnach im Laufe der Jahre das Gewächs mehr und mehr gesenkt, so dass dasselbe zuletzt gar nicht mehr vor dem Ohre, sondern an der Mitte des Halses, in eine breite Hautfalte eingebettet, inserirt erschien, und somit nicht, wie man zuerst befürchten musste, mit der parotis zusammenhing. Um bei seiner Schwere bessere Stütze und festeren Halt zu gewinnen, mag sich jener bindegewebige Strang von aussen nach innen herangebildet und zwischen den Muskeln hindurch fortschreitend allmählich bis zur Gefässscheide in die Tiefe gesenkt haben. Der Umstand, dass die Haut über dem Tumor und dem Stiele leicht und frei verschieblich war, beweist, dass der eigentliche Ausgangspunkt und Sitz des Tumors nicht die cutis, sondern die Unterhaut, das subcutane Bindegewebe gewesen ist. Die Annahme, dass die Aftergeschwulst anfänglich ein Myxom und zwar der parotis, dessen Prädilektionsstellen unter den drüsigen Organen bekanntlich mamma und parotis sind, gewesen sein könne, ist bei der früheren Konsistenz der Geschwulst nicht

wohl denkbar, da auch der linksseitige zeitweilig bemerkte Speichelfluss nur auf eine Zerrung und die dadurch bedingte Reizung der parotis, ev. Submaxillardrüsen zurückgeführt werden kann. Immerhin muss die Geschwulst ihres ursprünglichen Ausgangspunktes wegen als eine Neubilduug des Gesichtes aufgefasst werden. O. Weber fand unter 740 Fällen von Geschwülsten, die Gegenstand chirurgischer Behandlung wurden, 291 also 39% im Gesicht. Von diesen betrafen 182 die äusseren Weichtheile und zwar waren darunter 132 Carcinome, 22 Telangiektasien, 10 Atherome, 8 Scirrhen, 4 Markschwämme, 3 Cysten, 4 Sarkome, 1 Papillom. Weit seltener also, als das Epithel und die Hautdrüsen bildet das Bindegewebe der Gesichtstheile den Ausgangspunkt von Neoplasmen.

Nach dieser kurzen, nur beiläufig angezogenen Häufigkeits-Statistik interessirt uns noch immer die Entwicklungsgeschichte unseres Tumors nach der klinisch-diagnostischen Seite hin. Das langdauernde gutartige frühe Stadium der Geschwulstbildung, speciell der urplötzliche Umschlag ad pejus, ich möchte sagen die schleichende Heimtücke des ganzen Verlaufes mit Rücksicht auf das Alter der Patientin bei Beginn der Erkrankung mussten an sich schon darauf hinführen, dass wir es hier wohl mit einem sarkomatösen Processe, welchem eine gutartige Neubildung, wie dies bei Sarkomen der Haut Erwachsener gewöhnlich (Ziemssen XIV, II; Babes) der Fall ist, allmählich unterworfen wurde, zu thun hätten.

Obgleich das Sarkom gerade diejenige Geschwulstgruppe repräsentirt, welche sich vorzugsweise durch rapides Wachsthum auszeichnet, so ist dies doch durchaus nicht durchgängig der Fall. Bis 3 Wochen vor der Operation war der Tumor, welcher ziemlich 30 Jahre brauchte, um von Erbsengrösse ganz allmählich, aber stetig bis zu Mannskopfgrösse fortzuwuchern, „hart, wie Stein", eine Eigenschaft, welche beim Myxom nie beobachtet worden ist. Wenn nun auch Lueke daraus, dass die Recidive des Myxoms als Sarkome auftreten können, bei

der häufigen Kombination der Myxome mit Sarkomgewebe es für wohl berechtigt hält, das Myxom als das Primäre, das Sarkom aber als das Sekundäre anzusehen, so scheint mir doch bei vorliegendem Myxosarkom das Umgekehrte der Fall gewesen zu sein. „In den Sarkomen entstehen nicht selten schleimige oder fettige Entartung, Hämorrhagien, hämorrhagische oder Erweichungs-Cysten, Infarkte mit käseähnlicher Nekrose und Verfärbung, farbige Imbibition, Entzündung und Gangrän (Ziemssen XIV, II). Durch eine derartige regressive Veränderung nun wurde das vorher „steinharte" Sarkom in ein jetzt nur „derb" anzufühlendes aufgequollenes, rapid wachsendes Sarkom schleimig erweicht, ein Process, der zweifellos während der letzten 3 Wochen vor sich ging. Rindfleisch äussert sich dahin: „dass man in rundzelligen Sarkomen hier und da kleine Portionen Schleimgewebe eingesetzt sieht, ist ein ziemlich häufiges Vorkommniss. Das Mikroskop weist in der Regel eine reichliche Quantität schleimiger Grundsubstanz mit zahlreich eingebetteten runden, nicht anastomosirenden Zellen nach. Die schleimige Erweichung der Grundsubstanz darf füglich als eine sekundäre Metamorphose angesehen werden, zu welcher alle rundzelligen Sarkome disponirt sind." Wir haben es hier also aller Wahrscheinlichkeit nach mit einem verschleimten Rundzellen- „oder Granulations-Sarkom" zu thun.

Auffällig könnte es sein, dass das Sarkom mit der Zeit sich gewissermassen abkapselte und gestielt wurde; denn „Sarkome haben eine entschiedene Neigung zur diffusen Wucherung; die Sarkome löthen daher die Umgebung leicht an, wachsen rascher und gewinnen an Umfang unter der Form einer Infiltration" (O. Weber), jedoch entstand die Stilisirung offenbar durch das Gesetz der Schwere, indem der an Gewicht zunehmende Tumor die Haut allmählig zu einem Stiel ausdehnte.

Betreffs der Prognose, um auch dieser Frage näher zu

treten, stellt Johannes Müller als erstes Kriterium der Bösartigkeit den Verlust des Eigengewebes des Ortes, des Typus der matrix hin: und dass wir es hier mit einer exquisit „heterologen" Geschwulstform zu thun haben, besagt der mikroskopische Befund. Relativ günstig für die Frau war jedenfalls das Gestieltsein des Sarkoms; denn nur dadurch wurde eine hoffentlich totale Exstirpation ermöglicht und die Gefahr einer lokalen Recidive eben geringer. Eine solche würde auf dem Wege der Imbibition der vom Mutterknoten erzeugten specifisch-sarkomatös inficirenden Säfte durch die Anastomosen der Bindegewebselemente immerhin noch entstehen können und in oder neben der Narbe früher oder später zur Erscheinung kommen, um baldigst operativ wieder entfernt werden zu müssen. Nur würde gerade dadurch ein Repetiren der lokalen Recidive, welche in unserem Falle, dem Charakter des Sarkoms entsprechend, in immer kürzeren Zeiträumen und immer weicheren diffusen Formen auftreten dürfte, sehr wahrscheinlich und damit die Prognose mit jedem Male schlechter werden, zumal auch die Neigung zur Metastasenbildung stetig wachsen würde.

Sehr leicht können freilich schon jetzt durch die leider sehr zahlreinen Venen des Stieles, sowie durch die Lymphgefässe, Geschwulstkeime in das Innere des Körpers verschleppt worden sein (Dissemination — „Geschwulsthromben?" Virchow). Je nach der Energie oder Virulenz der Parenchymsäfte bleiben sogar specifische Metastasen mit Wahrscheinlichkeit zu fürchten, wenn auch erst im Verlaufe von Monaten oder Jahren, ohne dass dieselben der Patientin oder dem Arzte notwendig bekannt zu werden brauchten. „Wenn man Personen, die scheinbar nur eine äussere Geschwulst hatten, secirt, so ist es gar nichts Ungewöhnliches, an inneren Organen, deren Erkrankung man bei Lebzeiten des Kranken nicht vermuthet hatte, Geschwülste zu finden. Man trifft Geschwülste in den Lungen, den Nieren, der Leber, von denen man keine

Ahnung hatte, weil sie keine Protuberanzen bildeten, die Funktion des Organs nicht sichtlich beeinträchtigten, für die also keine Symptome existirten (Virchow).

Einer humoralen Infektion, um auch dies nicht unerwähnt zu lassen, nämlich dem Filtrirtwerden von Jauche aus dem brandig zerfallenen Centrum der Geschwulst durch die geschlossenen Gefässnetze in die Gesammtmasse des Körpers war bereits, speciell durch die Thermokauterisation und Chlorzinkätzung mit glücklichem und dauernden Erfolge der Weg abgeschnitten worden.

Ein weiteres prognostisches Moment lässt sich aus Folgendem entnehmen. Da wir annehmen dürfen, dass das rapide Wachsthum der Geschwulst während der letzten 3 Wochen auf Rechnung des Schleims, welcher nach Rindfleisch zwar ein ausserordentliches Quellungsvermögen besitzt, nur zum geringsten Theile desshalb kam, weil ja die Geschwulst bis zuletzt „derb" anzufühlen blieb, also wenig Saftreichthum verrieth, so müssen die Sarkomzellen beträchtlich an Zahl zugenommen haben. Birch-Hirschfeld spricht sich dahin aus: „Im Allgemeinen gilt der Satz, dass eine Geschwulst um so bösartiger ist, je schneller sie wuchert, je mehr sie peripher wächst"; und an einer anderen Stelle wiederum sagt er: „Je zellenreicher die Geschwulst und namentlich auch je mehr kleinere Zellenformen vorliegen, desto rascher wächst sie im Allgemeinen. Genau genommen müsste man diesen Satz umdrehen, da ja Zellenreichtum und Zellengrösse von der Schnelligkeit abhängig sind, mit welcher die Wucherung vor sich geht."

Unser verschleimtes Rundzellensarkom (siehe pag. 18) dürfte demnach zellenreich und kleinzellig gewesen sein. Wenn nun Virchow den Satz aufstellt: „Alle kleinzelligen Sarkome sind gefährlicher, als die grosszelligen," so ist auch aus diesem Grunde, wie überhaupt nach vorstehender Deduktion die Annahme einer relativ grossen Malignität wohl berechtigt.

Das Interessanteste aber an unserem seltenen Falle bleibt zweifellos die noch junge sogenannte „kombinirte Methode" von Nussbaums von Thermokauter und Messer; dieselbe war vorher erst 15 mal in der Münchner chirurgischen Klinik mit glänzendstem Erfolge geübt worden. Wenn auch bei dem heutigen Stande der Wissenschaft das Feuer nicht mehr, wie in den ältesten Zeiten als Universalheilmittel, oder, wie noch vor wenigen Decennien, als „ableitendes" Mittel speziell gegen innere Krankheiten Anwendung finden kann, so wird doch die Chirurgie wenigstens, auch in Zukunft, niemals der Unterstützung des Feuers entbehren können.

Eine grosse Neuerung auf dem Gebiete der glühenden Instrumente brachte uns 1847 Hoppe, welcher überhaupt ganz vorzügliche Beobachtungen über die Wirkung des Brennens angestellt hat und den „unermesslichen Quell seiner Heilkraft als wunderbar und geheimnissvoll" mit Begeisterung rühmt, durch die Erfindung des „unverbrennbaren Glüheisens": deutsches Schmiedeeisen mit Platinblech überzogen. Dasselbe hatte den grossen Vortheil, nicht mehr, wie das blosse Eisen, zu verschlacken und dünn, rauh und uneben zu werden, sondern blieb rein und glatt. Die gleiche Zeitperiode brachte uns die galvanokaustische Schlinge (Middeldorpf 1824—1868), welche noch heutzutage als ein sehr brauchbares Instrument zu allerlei Operationen in den schwerzugänglichen Körperhöhlen mit bestem Erfolg angewandt wird, z. B. zur Entfernung von Polypen, überhaupt gestielten Tumoren u. s. w. der Nasen-, Ohr-, Rachen- etc. Höhle (cfr. Wolzendorff, kleine Chirurgie, Wien 1883).

Geradezu epochemachend aber und speciell der galvanokaustischen Schlinge Konkurrenz schaffend ist der von Pacquelin im Jahre 1876 konstruirte Platinbrenner oder Thermokauter. Dieser Apparat ist von Hueter (Chirurgie I pag. 306, 1884) in eingehendster Weise beschrieben. Bei der Anwendung desselben darf eine Vorsicht nicht ausser Acht gelassen werden:

man hüte sich nämlich, den Brenner bis zur Weissglühhitze zu entflammen, nicht sowohl weil der im Kern desselben verborgene Platinschwamm verbrennen könnte, und somit der Apparat unbrauchbar würde, sondern hauptsächlich, weil das Platin nur dann styptisch wirkt, wenn es mässig rothglühend ist. Der durch Verkohlen des Gefässendes und Blutes gebildete, feste schwarze Brandschorf, die Eschara hindert den Ausfluss des Blutes, während man mit weissglühendem Platin die Weichtheile zwar wie mit einem Messer durchschneiden kann, doch blutet es dabei stark (Billroth) und der Zweck ist verfehlt. Unwillkührlich kommt einem dabei in den Sinn: „Wohlthätig ist des Feuers Macht, wenn sie der Mensch bezähmt, bewacht".

Von grosser Wichtigkeit ist es auch, dieses echte cauterium aktuale nur unter antiseptischen Kautelen (Hueter) zu appliciren, sobald dieselben nach der Lokalität des zu machenden Eingriffes überhaupt ausführbar sind und eine Sepsis nicht schon vorhanden ist.

Aus welchen Gründen nun bei unserem Operationsfall zunächst mit Kauterisation und nicht gleich mit dem Messer vorgegangen wurde, ist unschwer zu sagen: Erstlich gehörte die Patientin dem höheren Alter an, welches an sich schon Blutverluste schwer verträgt, ferner war der Körper derselben neben ihrem Alter durch das Leiden hochgradig kachektisch, weiterhin bot sich speziell noch durch möglichst plötzliches und gründliches Koupiren einer verderblichen humoralen Infection die Aussicht einer sofortigen günstigen Umwandlung im Allgemeinbefinden der Operirten vom Augenblicke des Erwachens ab, sowie endlich die Möglichkeit einer schnelleren Arbeit.

Von Nussbaum selbst betont: „Der vortreffliche Verlauf nach antiseptischen Kauterisationen und ihr grosser Vorzug vor Messeroperationen scheint theils auf Rechnung der Blutersparniss zu kommen, theils darauf zu beruhen, dass bei

Messeroperationen durchschnittene Gefässe und Nerven der Luft ausgesetzt sind, bei Thermokauterisation dagegen vom Brandschorf bedeckt bleiben: dort Aufregung des Nervensystems und unverkennbare Schwäche, wie Anämie, hier ahnt kein Arzt und Laie den bedeutenden Eingriff."

Es mögen nur in Kürze die Krankheitsformen hier noch Platz finden, bei denen zur Zeit das glühende Platin indicirt erscheint und Anwendung findet.

Zur Ausbrennung von Fisteln, zur Durchschneidung von Stielen (z. B. von Ovarialcysten), zur Durchtrennung des abgebundenen Netzes, zur Beseitigung von Hämorrhoidalknoten über der Langenbeck'schen Zange, zum Abbrennen kleiner Excrescenzen, zum Ausbrennen von Jaucheheerden, parasitären, Gewächsen, Geschwüren, weichen Afterprodukten (O. Weber), schwer stillbaren Blutungen etc. in retraktilem Gewebe, im spongiösen Gewebe der Genitalien (O. Weber), zur Ignipunktur oder Stigmatisation diffuser cavernöser Angiome (Billroth: „ausserordentlich günstige Erfolge") oder granulirender Gelenksentzündungen (Hueter), neuerdings auch zur Stigmatisation von Kröpfen (Weiss, Berliner kl. Wochenschrift 1885 Nr. 2; „durch Uebertragung des Reizes auf die Nervenendigungen: Kontraktur der Gefässmuskulatur, mangelhafte Ernährung, Schwund"), zum Stigmatisiren des Rachens, der Nasenmucosa, bei Neuralgieen; zur Demarkation von Lupus-Rändern und Kauterisation von ausgekratzten Lupusstellen und endlich gegen die verschiedenartigsten Formen von portio-Erkrankungen. Auch schreibt Hueter: Kein besseres Mittel für die gangränescirende Maximalform der Wunddiphtheritis, als die thermische Zerstörung der kranken Gewebe und der in ihnen aufgehäuften Spaltpilze. Von Nussbaum hat ausser Zungen-, Parotis-, Kopf-, und Brustkrebsen sogar Beckentumoren mit knöchernen Einlagen unter Antisepsis blutleer weggenommen.

Mag man nun auf thermokaustisch-antiseptischen Wege gegen vorgenannte Uebel selbstständig oder in Verbindung

mit Messer, Scheere, Löffel u. s. w. vorgehen, jedenfalls werden unter bestimmten Umständen alle anderen Heilverfahren nicht mehr in Frage kommen, wenn es gilt:

a) Durch schnelles Stopfen Blut zu sparen und dem Organismus zu erhalten,
b) Narben-Kontraktion zu erzielen,
c) durch gänzliches Abschneiden aller peripheren Nahrungszufuhr der Proliferation maligner Gewebs-Elemente Einhalt zu thun, ohne sie zu tödten,
d) derartige Elemente von Grund aus zu zerstören,
e) einen möglichst günstigen Allgemeinzustand nach der Operation zu erreichen,
f) schnell, sicher und reinlich zu arbeiten.

Das altberühmte Hippokratische Wort mit seiner oft belächelten und doch so tiefen Wahrheit wird auch in Zukunft seine Stellung unter den medicinischen Sprüchwörtern siegreich behaupten, das da sagt:

Quae medicamenta non sanant, ferrum sanat, quae ferrum non sanat, sanat ignis.

Literatur.

Hueter, Chirurgie (1884).
Koenig, Chirurgie.
Nussbaum, antiseptische Wundbehandlung.
—„— Vorzüge glühender Instrumente.
Billroth, Geschichte der Chirurgie.
Hoppe, Das Feuer als Heilmittel.
Virchow, Krankhafte Geschwülste.
Rindfleisch, pathologische Gewebslehre.
Reinhardt, pathologisch-anatomische Untersuchungen.
Billroth-Pitha, Handbuch 1865 I, 1, 1869 II, 1, 1882 II 2.
Ziemssen, Handbuch XIV.
Birch-Hirschfeld, pathologische Anatomie.
Billroth, Allgemeine Chirurgie.